

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama

Sidang 1988/1989

B00 343/2 Biologi Serangga

Tarikh: 4 November 1988

Masa: 9.00 pagi - 11.00 pagi  
(2 jam)

---

**Bahagian A adalah Wajib dan mengandungi DUA soalan.**

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

**Bahagian B. DUA soalan mesti dijawab di mana tiap-tiap soalan bernilai 30 markah.**

---

.../2

(B00 343/2)

Bahagian A (Wajib)

1. Lukis dan labelkan bahagian-bahagian mulut serangga jenis menguyah. Apakah fungsi tiap-tiap bahagian dan apakah yang merangsang serangga untuk mendapatkan makanan. Dengan memberi contoh-contoh tertentu, huraikan jenis-jenis ubahsuaian yang berlaku dari jenis mulut asas.

(20 markah)

2. Bincangkan sistem pernafasan (ventilasi) serangga. Mengapakah sistem ini dianggap sangat berkesan dan menjadi faktor utama untuk kejayaan serangga.

(20 markah)

Bahagian B (Jawab DUA soalan daripada yang berikut:-)

3. Bincangkan sistem saraf dan sistem edaran darah serangga.

(30 markah)

...3/-

(B00 343/2)

4. Bincangkan struktur dan komponen rangka luar (eksoskeleton). Bagaimanakah ianya disalinkan apabila serangga perlu menukar rupa bentuk atau membesarkan saiznya. Apakah perhubungan antara proses salin kulit dan proses metamorfosis; bagaimanakah pula proses metamorfosis berlaku.

(30 markah)

5. Kelas Insecta adalah kumpulan haiwan yang terbesar dari segi bilangan spesisnya. Bincangkan faktor-faktor yang menyebabkan kejayaan serangga.

(30 markah)

-ooo000ooo-